

# കേരളത്തിലെ ഖരീഫ് സീസണിലെ വിള ആസൂത്രണ പദ്ധതി 2022



കേരള കാർഷിക സർവ്വകലാശാല

തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ കാലവർഷം 2022 മെയ് 29 ന് എത്തിയെന്ന് കേന്ദ്ര കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പ് അറിയിച്ചു. ഇത് സാധാരണ കാലവർഷം ആരംഭിക്കുന്നതിനും മൂന്ന് ദിവസം മുൻപാണ്. എന്നാൽ ജൂൺ മാസത്തിൽ സാധാരണ ലഭിക്കാറുള്ളതിനേക്കാൾ കുറവ് മഴ ലഭിക്കാനാണ് സാധ്യത. കേന്ദ്ര കാലാവസ്ഥാ വകുപ്പിന്റെ പ്രവചനം അനുസരിച്ച് ഈ വർഷം ശരാശരി മഴ ലഭിക്കാനാണ് സാധ്യത. ഈ സാഹചര്യം നിലനിൽക്കെ കേരളത്തിലെ പ്രധാന വിളകൾക്ക് നൽകേണ്ട കൃഷി പരിപാലന മുറകൾ ചുവടെ ചേർക്കുന്നു.

**നല്ല**

കേരളത്തിലെ ഒട്ടുമിക്ക സ്ഥലങ്ങളിലും ഇപ്പോൾ വിരിപ്പ് കൃഷിയുടെ ആരംഭമാണ്.

അമൃതം കൂടുതലുള്ള മണ്ണിൽ, ഏക്കറിന് 140 കി.ഗ്രാം കുമ്മായം ചേർത്ത ശേഷം ഉഴുതുമറിക്കാം. ഒരേക്കറിന് വിതയ്ക്കുകയാണെങ്കിൽ 35-40 കിലോ വിത്തും പഠിച്ചു നടുകയാണെങ്കിൽ ഏക്കറിന് 25-30 കിലോഗ്രാം വിത്തും ആവശ്യമാണ്. ഒരു കിലോ വിത്തിന് 1 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ 20 ഗ്രാം സ്യൂഡോമോണസ് എന്ന തോതിൽ കലർത്തി വിത്ത് പരിചരണം ചെയ്ത് കുമിൾ രോഗങ്ങളായ തവിട്ടുപുള്ളികുത്ത്, പോളകരിച്ചിൽ, ബ്ലാസ്റ്റ് തുടങ്ങിയ രോഗങ്ങളെ ചെറുക്കാം. ആരോഗ്യമുള്ള തൈകൾ നടുമ്പാൻ വളർച്ചയുടെ പ്രാരംഭ ഘട്ടത്തിൽ അവയ്ക്ക് പ്രതികൂല കാലാവസ്ഥയെ കൂടുതൽ കാര്യക്ഷമമായി നേരിടാൻ കഴിയും. രണ്ട് സീസണിലും നെൽകൃഷി ചെയ്യുന്ന വയലുകളിൽ ഈ സീസണിൽ ഹ്രസ്വകാല ഇനം തിരഞ്ഞെടുക്കുന്നതാണ് നല്ലത്.

കേരളത്തിലെ കാർഷിക കാലാവസ്ഥയും വിരിപ്പ് കൃഷിക്ക് അനുയോജ്യമായ ഇനങ്ങളും താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

കാർഷിക കാലാവസ്ഥാ മേഖല	സീസൺ	വിളയുടെ സമയം	അനുയോജ്യമായ ഇനങ്ങൾ	
			ഹ്രസ്വകാല ദൈർഘ്യം	മദ്ധ്യകാല ദൈർഘ്യം
പൊതു ശുപാർശ	വിരിപ്പ് (ആദ്യവിള)	ഏപ്രിൽ / മെയ്- സെപ്റ്റംബർ/ഒക്ടോബർ	മനുരത്ന ജ്യോതി കാഞ്ചന	ഉമ ശ്രേയസ്സ് പൗർണ്ണമി അക്ഷയ സുപ്രിയ

ഓണാട്ടുകര	വിരിപ്പ് (ആദ്യവിള)	ഏപ്രിൽ-ഓഗസ്റ്റ്	ഭാഗ്യ ഓണം മട്ടുത്രിവേണി	-
കൂട്ടനാട്	അധിക വിള (പുഞ്ചയ്ക്ക് മുമ്പ്)	മെയ്/ജൂൺ- ഓഗസ്റ്റ് / സെപ്റ്റംബർ	പ്രത്യുശ, ശ്രേയസ്, ജ്യോതി, മനുരത്ന	ഉമ, ജയ, പൗർണമി, വൈറ്റില 6
പൊക്കാളി	വിരിപ്പ് (ആദ്യ വിള)	മെയ്/ജൂൺ- സെപ്റ്റംബർ/ഒക്ടോബർ	വൈറ്റില 6, 8, 9, 10, 11	-
കൈപ്പാട്	വിരിപ്പ് (ആദ്യ വിള)	ഏപ്രിൽ / മെയ്- സെപ്റ്റംബർ/ഒക്ടോബർ	-	ഏഴാം 1 മുതൽ 4 വരെ

**കള നിയന്ത്രണവും വള പ്രയോഗവും**

മുളച്ചു വന്ന കളകളെ നശിപ്പിച്ചുകൊടുക്കുന്നതിനുള്ള കളനാശിനികൾ തളിക്കേണ്ട സമയം നെല്ല് വിതച്ച് അല്ലെങ്കിൽ നട്ട് 15 മുതൽ 20 ദിവസം വരെയാണ്. പാടത്തെ വെള്ളം വാർത്തുകൾക്കുശേഷം താഴെ പറയുന്ന കളനാശിനികൾ ഏതെങ്കിലും തളിക്കാം.

ബിസ്പെറിബാക് സോഡിയം 120 മില്ലി ലിറ്റർ/ഏക്കർ (100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) അല്ലെങ്കിൽ സൈഹലോഫോപ് ബൂട്ട്യൽ + പിനോക്ലോലം 800 മില്ലി ലിറ്റർ / ഏക്കർ (100 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ) തളിക്കണം. വളത്തിന്റെ കൂടെ വിതറി കൊടുക്കാവുന്ന ചില കളനാശിനികൾ നട്ട് ഒരാഴ്ച കഴിഞ്ഞും വിതയാണെങ്കിൽ 15 ദിവസം കഴിഞ്ഞും പാടത്ത് വിതറി കൊടുക്കാം. ഇതിനായി ബെന്റില അല്ലെങ്കിൽ ലോണ്ടാക്സ് (പ്രെറ്റിലാക്ലോർ + ബെൻസൽഫ്യൂറോൺ മീഥയിൽ) 4 കി.ഗ്രാം/ഏക്കർ അല്ലെങ്കിൽ കൗൺസിൽ ആക്ടീവ് (ഇതോക്സി സൾഫ്യൂറോൺ + ട്രൈഫലോമോൺ) 60 ഗ്രാം/ഏക്കർ എന്നിവ ഉപയോഗിക്കാം. കളനാശിനി പ്രയോഗവും, വളപ്രയോഗവും നടത്തുന്നതിന് മുൻപായി പാടത്തെ അധികമുള്ള ജലം വാർത്തുകൾക്കും വരവിന്റെ കഴ അടച്ചുവെക്കുകയും ചെയ്യുക. കളനാശിനി തളിച്ച് 2 ദിവസത്തിന് ശേഷം വെള്ളം കയറ്റാം.

**വളപ്രയോഗം**

കുമാരയം അടിവളമായി ഒരേക്കറിന് 140 കിലോ ഗ്രാം വീതവും ഒരു മാസം കഴിഞ്ഞ് 100 കിലോഗ്രാം വീതവും ഇട്ടുകൊടുക്കുന്നതാണ്.

**ഹ്രസ്വകാല ഇനങ്ങൾക്ക് ഒരേക്കറിന് ചേർക്കേണ്ട രാസവളം**

	യൂറിയ	രാജ്ഫോസ്	പൊട്ടാഷ്
അടിവളം	30 കിലോ ഗ്രാം	70 കിലോ ഗ്രാം	8 കിലോ ഗ്രാം
ചിനപ്പ് പൊട്ടുന്ന പരുവം	15 കിലോ ഗ്രാം	-	8 കിലോ ഗ്രാം
അടിക്കണ പരുവം	15 കിലോ ഗ്രാം	-	8 കിലോ ഗ്രാം

**മധ്യകാലയിനം**

ഏക്കറൊന്നിന്	യൂറിയ	രാജ്ഫോസ്	പൊട്ടാഷ്
അടിവളം	40 കിലോ ഗ്രാം	90 കിലോ ഗ്രാം	10 കിലോ ഗ്രാം
ചിനപ്പ് പൊട്ടുമ്പോള്	20 കിലോ ഗ്രാം	-	10 കിലോ ഗ്രാം
അടിക്കണ പരുവം	20 കിലോ ഗ്രാം	-	10 കിലോ ഗ്രാം

നട്ടു 25 - 50 ദിവസങ്ങൾക്ക് ശേഷം, KAU മൾട്ടിമിക്സ് "സമ്പൂർണ്ണ" 10 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് ഇലകളിൽ തളിക്കുന്നത് മഗ്നീഷ്യം, സൾഫർ, ബോറോൺ, സിങ്ക്, ചെമ്പ്, ഇരുമ്പ്, മാംഗനീസ്, മോളിബ്ഡിനം തുടങ്ങിയ മൂലകങ്ങളുടെ ലഭ്യത ഉറപ്പാക്കാനും കൂടിയ ഉൽപാദന ക്ഷമതയ്ക്കും സഹായിക്കും. ചിനപ്പ് പൊട്ടുന്ന സമയത്തും അടിക്കണ പരുവത്തിലും ഈ പോഷക ലായനി തളിക്കാം.

വിരിപ്പു സീസണിൽ വെള്ളപ്പൊക്കത്തിന്റെ സാഹചര്യങ്ങളും സ്വീകരിക്കാവുന്ന അടിയന്തര നടപടികളും താഴെ കൊടുക്കുന്നു. നിർബന്ധമായും വിള ഇൻഷുർ ചെയ്യുക.

വെള്ളപ്പൊക്കത്തെ നേരിടാനുള്ള മുൻകരുതലുകൾ	ആസൂത്രണ നടപടികൾ
(മെയ് 15 മുതൽ ജൂൺ 30 വരെ) കൂടുതൽ മഴ ലഭിച്ചാൽ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ചാലുകൾ വൃത്തിയാക്കി ബണ്ട് ബലപ്പെടുത്തുക നീർവാർച്ച സൗകര്യം ഉറപ്പു വരുത്തുക</li> <li>കൂട്ടനാട് പോലുള്ള താഴ്ന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ പെട്ടിയുംപറയും പ്രവർത്തന ക്ഷമമാക്കുക</li> </ul>

<p>(ജൂൺ 30 മുതൽ ജൂലൈ 15 വരെ) മഴ കൂടുതൽ ലഭിച്ചാൽ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ആദ്യമായി തന്നെ ലഭ്യമായ എല്ലാ സാധ്യതകളും ഉപയോഗിച്ച് നീർവാർച്ച മെച്ചപ്പെടുത്തണം</li> <li>• ഞാറുകൾ ഭാഗികമായി നശിച്ചു പോയാൽ 3% KNO<sub>3</sub> അല്ലെങ്കിൽ 3% യൂറിയയോ, പൊട്ടാഷ് ലായനിയോ തളിക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ 2% DAP + 1% KCI (MOP) പ്രയോഗിക്കാം.</li> <li>• 50% ത്തിൽ കൂടുതൽ ചെടികൾ നശിച്ചാൽ വീണ്ടും വിതകേണ്ടതായി വരും.</li> <li>• ഞാറുകൾ ലഭ്യമല്ലെങ്കിൽ വെള്ളം ഇറങ്ങിയതിന് ശേഷം ഹ്രസ്വകാല ഇനങ്ങളുടെ വിത്തുകൾ വിതയ്ക്കാം.</li> </ul>
<p>(ജൂലൈ 15 മുതൽ സെപ്റ്റംബർ 30 വരെ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• നെൽവയലുകളിൽ ശരിയായ നീർവാർച്ച ഉറപ്പാക്കുക</li> <li>• വയലിൽ 3-4 മീറ്റർ അകലത്തിൽ നീർവാർച്ച സൗകര്യം ലഭ്യമാക്കുക</li> <li>• വെള്ളം ഇറങ്ങിയ ഉടനെ തന്നെ വിളവെടുപ്പ് നടത്താം.</li> <li>• കായ്തെടുത്ത നെല്ല് ടാർപോളിൻ ഉപയോഗിച്ച് മൂടണം.</li> <li>• മഴയത്ത് നെൽമണി കുതിർന്ന് ഈർപ്പം കൂടുതലുള്ള സാഹചര്യത്തിൽ കുറച്ച് ഉപ്പ് ചേർക്കുന്നത് മുളച്ച് പോകാതിരിക്കുന്നതിന് സഹായിക്കും.</li> </ul>

**മഴക്കാലത്തെ സസ്യസംരക്ഷണ നടപടികൾ**

കീടം / രോഗം	വിളയുടെ ഘട്ടം	ലക്ഷണങ്ങൾ	പ്രതിരോധ / നിയന്ത്രണ നടപടികൾ
<p>ബാക്ടീരിയ ഇലകരിച്ചിൽ</p>	<p>a) നഴ്സറി b) പരിച്ചുനട്ട് 3-4 ആഴ്ചകൾക്ക് ശേഷം c) കതിരിടാനാകുന്ന സമയം</p>	<p>ഇലയുടെ അഗ്രത്തിൽ നിന്ന് വശങ്ങളിലൂടെ താഴേക്ക് മഞ്ഞളിപ്പ് കാണപ്പെടുന്നു. ഞാറു നട്ട രണ്ടാഴ്ച കഴിഞ്ഞു ചിനപ്പ് പൊട്ടുന്ന സമയത്തു ചെടി മുഴുവനായും മഞ്ഞ നിറമായി ഉണങ്ങിപ്പോകും. രോഗം ബാധിച്ച നെൽചെടികൾ പിഴുതെടുത്ത് വേരിനോട് ചേർത്ത് മുറിച്ച് ഒരു</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• രോഗബാധയില്ലാത്ത വിത്തുകൾ ഉപയോഗിക്കുക.</li> <li>• ബ്ലീച്ചിംഗ് പൗഡർ ഏക്കറിന് 2 കിലോ എന്ന തോതിൽ കോട്ടൺ തുണിക്കിഴികളിൽ പാടത്ത് വിവിധ ഇടങ്ങളിൽ ഇടുക അല്ലെങ്കിൽ 20ഗ്രാം ചാണകത്തിന്റെ തെളി എടുത്ത് അതിൽ 20 ഗ്രാം / 5 മില്ലി ലിറ്റർ സ്യൂഡോമോണാസ് ഒരു</li> </ul>

		<p>സ്പെട്രൽ പാത്രത്തിൽ വെള്ളത്തിൽ ഇറക്കി വെച്ചതിനു ശേഷം കുറച്ചു നേരം അനക്കാതെ നോക്കിയിരുന്നാൽ മുറിച്ച ഭാഗത്തു നിന്നും വെളുത്ത നൂലുപോലെയുള്ള ബാക്ടീരിയ ഇറങ്ങി വരുന്നത് കാണാം.</p>	<p>ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് തളിക്കുക</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>6ഗ്രാം സ്ട്രെപ്റ്റോസൈക്ലിൻ 20 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് തളിക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ്, കോപ്പർ 1.5 ഗ്രാം/ ലിറ്റർ ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് (30 ഗ്രാം/20 ലിറ്റർ) വെള്ളത്തിൽ നേർപ്പിച്ച് തളിക്കുക.</li> </ul>
<p>ബ്ലാസ്റ്റ് രോഗം</p>	<p>വളർച്ചയുടെ എല്ലാ ഘട്ടങ്ങളിലും ബാധിക്കുന്നു</p>	<p>നെൽച്ചെടിയുടെ എല്ലാ വളർച്ചാ ഘട്ടങ്ങളെയും ബാധിക്കുന്ന ഈ രോഗം ഇലകൾ, കതിർ, തണ്ട് എന്നീ ഭാഗങ്ങളെയാണ് സാധാരണയായി ബാധിക്കാറുള്ളത്. ഇലകളിൽ കണ്ണിന്റെ ആകൃതിയിൽ നടുക്ക് ചാരനിറവും ചുറ്റും ചുവപ്പ് നിറമുള്ള പുളളികളാണ് ആദ്യ ലക്ഷണം. രോഗം രൂക്ഷമായി ബാധിച്ച ഇലകൾ കരിഞ്ഞ് കാണപ്പെടും.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>സ്യൂഡോമോണാസ് എന്ന ജൈവ കുമിൾനാശിനി വിത്തിൽ പുരട്ടുകയും (10 ഗ്രാം / 1 കി.ഗ്രാം വിത്ത്/12 മണിക്കൂർ നേരം), ഞാറിന്റെ വേർ മുക്കുകയും, മണ്ണിൽ ചേർക്കുകയും (1 കി.ഗ്രാം / ഏക്കറിന്) ഇലകളിൽ തളിക്കുകയും (20ഗ്രാം/5മില്ലി ലിറ്റർ ലിറ്റർ) ചെയ്യാം. അല്ലെങ്കിൽ കാർബൻഡാസിം 1 ഗ്രാം/ ലിറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ ഐസോപ്രോതയാലിൻ 1 മില്ലി ലിറ്റർ /ലിറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ ട്രൈഫ്ലോക്സിസ്ട്രോബിൻ + ടെബുക്കോണാസോൾ (4 ഗ്രാം/10 ലിറ്റർ) എന്ന തോതിൽ തളിക്കുക. ലക്ഷണം കണ്ടു തുടങ്ങുമ്പോൾ ഫ്യൂജിയോൺ 1.5 മില്ലി / ലിറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ ടെബു</li> </ul>

			കോണാസോൾ + ട്രൈഫ്ലോക്സിസ്ട്രൊബിൻ 4 ഗ്രാം /10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ അടിച്ചു കൊടുക്കുക.
പോള അഴുകൽ	കതിരിനെ പൊതിയുന്ന പോളകളെയാണ് ഈ രോഗം ബാധിക്കുന്നത്.	രോഗം ബാധിച്ചാൽ കതിർ മുഴുവൻ പുറത്തുവരാതെ ചീഞ്ഞുപോവുകയും നെന്മണികൾ പതിരായി പോവുകയും ചെയ്യുന്നു.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• സ്യൂഡോമോണസ് ലായനി തളിക്കുക (@ 20 ഗ്രാം/ലിറ്റർ വെള്ളം അല്ലെങ്കിൽ കാർബൻ ഡാസിം 1 ഗ്രാം/ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ തളിക്കുക.)</li> <li>• ഹെക്സാകോണസോൾ (കോൺടാഫ്) 2മില്ലി ലിറ്റർ / ലിറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ ട്രൈഫ്ലോക്സിസ്ട്രൊബിൻ 4 ഗ്രാം/10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ അടിച്ചു കൊടുക്കുക.</li> </ul>
<b>കീടങ്ങൾ</b>			
ഗാളിച്ച	നഴ്സറി മുതൽ കതിരിടുന്നതിന് മുൻപുള്ള ഘട്ടം വരെ	കൊതുകിന്റെ വലുപ്പമുള്ള ഗാളിച്ചയുടെ മുട്ട വിരിഞ്ഞുണ്ടാകുന്ന പുഴുക്കൾ മുകളിലാഗം തിന്നുന്നത് മൂലം നടുനമ്പ് ഒരു കുഴലായി രൂപാന്തരപ്പെടുന്നു.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുക (ഉദാ. ഉമ)</li> <li>• തരിരൂപത്തിൽ ഉള്ള കാർട്ടപ്പ് ഹൈഡ്രോക്ലോറൈഡ് അല്ലെങ്കിൽ പോസ്പ്രോണില് അല്ലെങ്കിൽ കാർബെന്ദാസൾഫാൻ 5 കിലോഗ്രാം/ ഏക്കർ വിതറിക്കൊടുക്കുക</li> </ul>
ഇലപ്പേൻ	നഴ്സറി ഘട്ടം മുതൽ പഠിച്ചു നടുനമ്പ് വരെ	ഇലകളിൽ നിന്ന് നീരുറ്റി കുടിക്കുന്നത് മൂലം ഇലകളുടെ അഗ്രഭാഗം സൂചി പോലെ ചുരുണ്ട് ഇലകൾ കരിഞ്ഞ് പോകുന്നു. വെള്ളത്തിൽ നനച്ച് കൈനെല്ലിന് മുകളിലൂടെ ഓടി	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ചെറിയ തോതിലുള്ള കീടബാധ ഞാറ്റടിയിലാണെങ്കിൽ രണ്ടു ദിവസം വെള്ളം കയറ്റിനിർത്തി ചെറുക്കാം.</li> <li>• കീടബാധ രൂക്ഷമാണെങ്കിൽ തയാമെത്തോക്സാം 2 ഗ്രാം/ 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി</li> </ul>

		<p>ചാൽ കൈകളിൽ കറുത്ത ഇലപ്പേനുകൾ പറ്റിപ്പിടിച്ചിരിക്കുന്നത് കാണാം</p>	<p>തളിക്കുക</p>
<p>തണ്ടുതുരപ്പൻ</p>	<p>ചിനപ്പ് പൊട്ടുന്ന പ്രായം മുതൽ</p>	<p>നെല്ലിന്റെ നാമ്പോല മഞ്ഞളിക്കുകയും ഉണങ്ങിപ്പോവുകയും നടുന്നമ്പുവാട്ടം എന്ന ലക്ഷണം കാണുകയും ചെയ്യുന്നു.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• തണ്ടുതുരപ്പന്റെ മുട്ടകൂട്ടങ്ങളെ നശിപ്പിക്കാൻ ട്രൈക്കോഗ്രാമ്മ ജാപ്പോണിക്കം എന്ന മുട്ട കാർഡുകൾ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഒരു ഏക്കറിന് രണ്ട് കാർഡുകളാണ് ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്</li> <li>• തൈകൾ പഠിച്ചു നടുന്ന സമയത്ത് തൈകളുടെ അഗ്രഭാഗം നുള്ളി കളയുക. ഇത് മൂലം തണ്ടുതുരപ്പന്റെ ആക്രമണം കുറയുന്നു</li> <li>• തരിരൂപത്തിലുള്ള കീടനാശിനികൾ (നട്ട് 5-10 ദിവസത്തിനുള്ളിൽ ഉപയോഗിക്കണം) വിതറി കൊടുക്കുക. കാർട്ടാപ്പ് ഹൈഡ്രോക്ലോറൈഡ് (കാൾഡൻ 4 G-4%G) 5 കി.ഗ്രാം/ ഏക്കർ അല്ലെങ്കിൽ ഫിപ്രോണിൽ (റീജന്റ് 0.3%G ) 5 കി.ഗ്രാം/ ഏക്കർ അല്ലെങ്കിൽ ക്ലോറാൻട്രാനിലിപ്രോൾ (ഫെർട്ടെറ 0.4%G) 4കി.ഗ്രാം/ ഏക്കർ</li> </ul>

<p>ഇലച്ചുരുട്ടി പുഴു</p>	<p>പരിച്ഛിന്നസീൽ മുതൽ കതിർ നിരക്കുന്നത് വരെ</p>	<p>പച്ച നിറത്തിലുള്ള ഓല ചുരുട്ടിപ്പുഴുക്കൾ നെല്ലോലകളെ മടക്കി അതിനകത്തിരുന്ന് ഹരിതകം കാർന്നു തിന്നുന്നു. ഇതുമൂലം നെല്ലോലകൾ വെള്ളനിറമായി കാണപ്പെടുന്നു</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• പ്ലൂബെൻഡയാമൈഡ് (39.35 SC) 2 മില്ലി 10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ തളിക്കുക.</li> <li>• ട്രൈക്കോഗ്രാമ്മ കീലോണിസ് എന്ന പരാദത്തിന്റെ മുട്ടക്കാർഡുകൾ ഉപയോഗിക്കുക അല്ലെങ്കിൽ ക്ലോറാൻട്രാനിലിപ്രോൾ (18.5SC) 3മില്ലി ലിറ്റർ /10 ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിക്കുക.</li> </ul>
<p>ചാഴി</p>	<p>നെൽക്കതിരുകൾ പാലുറയ്ക്കുന്ന പരുവം</p>	<p>ചാഴികൾ നെന്മണികളിലെ പാൽ ഊറ്റി കുടിക്കുന്നു. നെന്മണികളിൽ തവിട്ടോ കറുപ്പോനിറത്തിലുള്ള പാടുകൾ കാണുകയും പതിരായി മാറുകയും ചെയ്യുന്നു</p>	<p>മാലത്തിയോൺ 2 മില്ലി / ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന രീതിയിൽ തളിക്കുക.</p>

**തെങ്ങി**

**തൈകൾ നടുമ്പത്ത്**

തെങ്ങി നടുമ്പതിന് നല്ല നീർവാർച്ചയുള്ള സ്ഥലങ്ങൾ തിരഞ്ഞെടുക്കണം. വെള്ളക്കെട്ട് തെങ്ങിന്റെ വളർച്ചയെ പ്രതികൂലമായി ബാധിക്കും. ജലവിതാനം താഴ്ന്ന് നിൽക്കുന്ന നീർവാർച്ചയുള്ള മണ്ണിൽ 1 മീ x 1 മീ x 1 മീ വലിപ്പത്തിൽ കുഴികളെടുക്കണം. അടിയിൽ പാറയുള്ള ചെങ്കല്ല് പ്രദേശങ്ങളിൽ 1.2 മീ x 1.2 മീ x 1.2 മീ വലിപ്പമുള്ള കുഴികളാണ് എടുക്കേണ്ടത്. തെങ്ങിന് ശുപാർശ ചെയ്യുന്നതീട്ടുള്ള നസീൽ അകലം 7.6 മീറ്ററാണ്. കുഴികളുടെ 1/3 ഭാഗം മേൽമണ്ണ്, പൊടിച്ച ജൈവവളം, ചാരം എന്നിവയുടെ തുല്യ അനുപാതത്തിലുള്ള മിശ്രിതം കൊണ്ട് നിറയ്ക്കുക. ഇതിന്റെ നടുവിൽ ചെറിയ കുഴിയുണ്ടാക്കി തൈ നടാം. കാലവർഷം ശക്തി പ്രാപിക്കുന്നതിനു മുൻപ് നസീൽ കഴിയുന്നതാണ് ഉത്തമം. തെയുടെ കണ്ണാടി ഭാഗത്ത് മണ്ണ് വീഴാതെ ശ്രദ്ധിക്കണം. തൈകൾ ചരിഞ്ഞുപോകാതിരിക്കാൻ താങ്ങു നൽകണം. കുഴിയുടെ അകത്തേക്ക് ഒഴുകിവരുന്ന വെള്ളം തടയുന്നതിന് ചുറ്റും വരമ്പുകൾ വയ്ക്കണം. വളർച്ചയുടെ പ്രാരംഭ ഘട്ടങ്ങളിൽ തൈകളെ നേരിട്ടുള്ള സൂര്യപ്രകാശത്തിൽ നിന്ന് സംരക്ഷിക്കണം.

**പരിപാലന രീതികള് (മൂന്ന് വർഷത്തിൽ കൂടുതൽ പ്രായമായ തെങ്ങുകൾക്ക്)**

വളപ്രയോഗത്തിനായി തടങ്ങൾ തുറക്കാം. തെങ്ങിൽച്ചുവട്ടിൽ നിന്നും ഉദ്ദേശം 1.8 മീ. അകലത്തിലായി തടം തുറക്കുക. കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങുകൾക്ക് ജൂൺ ആദ്യവാരം കുമ്മായം 1 മുതൽ 2 കി.ഗ്രാം/തെങ്ങ് എന്ന തോതിൽ തടത്തിൽ മണ്ണുമായി ചേർക്കണം. കുമ്മായം ചേർത്ത് രണ്ട് ആഴ്ചകൾക്ക് ശേഷം ജൈവവളം/കമ്പോസ്റ്റ്/പച്ചിലവളം 25 കിലോ ഗ്രാം/തെങ്ങ് എന്ന തോതിൽ നൽകണം. മണ്ണ് പരിശോധനയുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള രാസവളങ്ങൾ നൽകണം.

**കായ്ക്കുന്ന തെങ്ങിന്:**

യൂറിയ	രാജ്ഫോസ്	പൊട്ടാഷ്
250 ഗ്രാം	530 ഗ്രാം	560 ഗ്രാം

- ഒരു വർഷം പ്രായമുള്ള തെങ്ങിന് ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള വളത്തിന്റെ 1/3 ഭാഗം മാത്രം നൽകിയാൽ മതിയാകും.
- അതുപോലെ, രണ്ട് വർഷം പ്രായമുള്ള തെങ്ങിന് ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള വളത്തിന്റെ 2/3 ഭാഗം മാത്രം നൽകിയാൽ മതി.
- മൂന്ന് വർഷവും അതിൽ കൂടുതലും പ്രായമുള്ള തെങ്ങിന് ശുപാർശ ചെയ്തിട്ടുള്ള മുഴുവൻ വളവും നൽകണം.

**സസ്യ സംരക്ഷണം**

**1. തെങ്ങിന്റെ മണ്ട ചീയൽ**

തെങ്ങിൻ തോട്ടങ്ങളിൽ തെക്കുപടിഞ്ഞാറൻ മൺസൂൺ കാലത്ത് ഉണ്ടാവുന്ന ഉയർന്ന ആപേക്ഷിക ആർദ്രതയാണ് മണ്ട ചീയലിന് കാരണമാകുന്നത്.

**ലക്ഷണങ്ങൾ**

രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങിന്റെ നാനോലക്കു ചുറ്റുമുള്ള ഒന്നോ രണ്ടോ ഓല മഞ്ഞളിക്കുന്നു. നാനോലകളിൽ ഇളം കറുപ്പുനിറത്തിലുള്ള നനഞ്ഞ പാടുകൾ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്നു. ഈ പാടുകൾ ഒന്നോ രണ്ടോ ഓലകളിലും കാണപ്പെടുന്നു. നാനോലകളിൽ പാടുകൾ ബാധിച്ച ഭാഗങ്ങൾ അഴുകുന്നതോടെ അവ വാടി ഉണങ്ങി ഒടിയുന്നു. അഴുകിയ തെങ്ങിന്റെ കണ്ണാടി മുതൽ മണ്ടവരെ എത്തുമ്പോഴേയ്ക്കും

അസുഖം മുർച്ഛിക്കുന്നു. ഈ അവസ്ഥകളിൽ കേടു ബാധിച്ച നാനോല വലിച്ചാൽ എളുപ്പത്തിൽ ഉൾവരുന്നതായും കാണാം. രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങുകളുടെ മണ്ട മറിഞ്ഞുവീഴുന്നത് കാണാം. മണ്ട ചീയൽ ഉണ്ടാക്കുന്ന കുമിൾ, മച്ചിങ്ങ പൊഴിച്ചിലിനും കാരണമാകുന്നു.

**നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ**

- മണ്ട വൃത്തിയാക്കണം
- താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ മതിയായ നീർവാർച്ചാ സൗകര്യം ഒരുക്കണം
- നാനോലയിൽ കേടു ബാധിച്ചു കാണുന്ന ഭാഗങ്ങൾ മുർച്ഛയുള്ള കത്തികൊണ്ട് ചെത്തിമാറ്റണം. ചെത്തി മാറ്റിയ ഭാഗങ്ങൾ കത്തിച്ചു കളയണം
- മുറിപ്പാടിന് ചുറ്റും ബോർഡോ കൗഴമ്പ് പുരട്ടുകയും പോളിത്തീൻ കവർ കൊണ്ട് പൊതിഞ്ഞു സൂക്ഷിക്കുകയും വേണം
- മാങ്കോസെബ് സ്റ്റാഷേ അല്ലെങ്കിൽ ട്രൈക്കോഡെർമ കേക്ക് ഒരു തെങ്ങിന് രണ്ടെണ്ണം വീതം കുമ്പോല കവിളിൽ വെച്ചുകൊടുക്കുക
- കൂടാതെ രോഗം ബാധിച്ച തെങ്ങിലും ചുറ്റുമുള്ള തെങ്ങിലും ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിക്കണം. ട്രൈക്കോഡെർമ കേക്ക് ഓലയുടെ കവിളിൽ വയ്ക്കുക. രണ്ട് മാസത്തെ ഇടവേളകളിൽ ഇവ തുടരാം.

**2. കൊമ്പൻചെല്ലിയും ചെമ്പൻചെല്ലിയും**

- മണ്ട വൃത്തിയാക്കൽ തുടരണം
- 250 ഗ്രാം വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് + 250 ഗ്രാം മണൽ എന്നിവ ചേർത്ത് 1.5 മാസ ഇടവേളയിൽ കുമ്പില കവിളിൽ ഇട്ടുകൊടുക്കുക
- കൊമ്പൻചെല്ലിയെ പ്രതിരോധിക്കാനായി കുമ്പിനുതൊട്ടുതാഴെയായി ഇലക്കവിളിൽ നൈലോൺ വലകൾ വെച്ചുകൊടുക്കുക
- ബ്യൂവേറിയ 250 ഗ്രാം, 750 മില്ലി ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഒരു ചതുരശ്ര മീറ്ററിന് എന്ന തോതിൽ ചാണക കുഴികളിൽ ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക

**3. വേരുതീനിപ്പഴു**

മെയ്-ജൂൺ മാസങ്ങളിൽ മൺസൂണിന് മുമ്പുള്ള മഴയ്ക്ക് ശേഷം സൂര്യസ്തമയ സമയങ്ങളിൽ പ്രായപൂർത്തിയായ വണ്ടുകൾ മണ്ണിൽ നിന്ന് പുറത്തുവരുന്നു.

സെപ്റ്റംബർ, ഒക്ടോബർ മാസങ്ങളിലാണ് ഇവയുടെ പുഴുക്കളുടെ ആക്രമണം കൂടുതലായി കാണുന്നത്.

**നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ**

- ലൈറ്റ് ട്രാപ്പുകൾ സ്ഥാപിച്ച് മേയ് മുതൽ ജൂലൈ വരെയുള്ള സമയങ്ങളിൽ വണ്ടുകളെ ശേഖരിച്ച് നശിപ്പിക്കാം.
- തുടർച്ചയായ കനത്ത മഴയും വെള്ളകെട്ടും ഉള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ താഴെ പറയുന്ന രീതികൾ അവലംബിക്കാം.
- കൃഷിയിടത്തിൽ നല്ല നീർവാഴ്ചയും ശുചിത്വവും ഉറപ്പാക്കുക. തടങ്ങളിലെ മണ്ണ് ഇളക്കി വായുസഞ്ചാരം ഉറപ്പ് വരുത്തണം.

**മഴകുറയുമ്പോൾ**

വരണ്ട കാലാവസ്ഥയാണെങ്കിൽ മണ്ണിന്റെ ജലാംശം നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കാൻ തടത്തിൽ പുതയിട്ട് കൊടുക്കേണ്ടതാണ്

**നിയന്ത്രണ മാർഗങ്ങൾ**

- സംരക്ഷണ ചെടികൾ, മൺ വരമ്പുകൾ, കോണ്ടൂർ ബണ്ടുകൾ, ടെറസിംഗ് തുടങ്ങിയ മണ്ണ് സംരക്ഷണ നടപടികൾ സ്വീകരിക്കുക.
- മഴക്കാലത്തിന്റെ തുടക്കത്തിൽ ആഴത്തിൽ വേരുകളുള്ള മരങ്ങളിൽ നിന്നുള്ള പച്ചില വളങ്ങൾ തടങ്ങളിൽ ചേർത്ത് കൊടുക്കണം.
- മഴക്ക് ശേഷം തടങ്ങളിൽ കുമ്മായം അല്ലെങ്കിൽ ഡോളമൈറ്റ് @ 3 കിലോ/തെങ്ങി എന്ന തോതിൽ ചേർക്കണം.

**വാഴ**

**ഓണവാഴയ്ക്ക് കുല വരുന്ന സമയം**

- ഓണവാഴകൾക്ക് താങ്ങുകാലുകൾ നൽകണം
- കുല വന്നതിനുശേഷം അത് പൊതിഞ്ഞു സൂക്ഷിക്കുക
- കുല വന്നതിന് ശേഷം ഒരാഴ്ച കഴിഞ്ഞ് 65 ഗ്രാം യൂറിയ 110 ഗ്രാം പൊട്ടാഷ് എന്നിവ ഒരു വാഴക്ക് എന്ന തോതിൽ ഇട്ട് കൊടുക്കുക

- കുലവന്ന് എല്ലാ പടലകളും വിരിഞ്ഞതിനു ശേഷം പൊട്ടാസ്യം സൾഫേറ്റ് (sop) 15ഗ്രാം/ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി കുലകളിൽ തളിക്കുന്നത് കായ്കൾക്ക് തുടം വയ്ക്കാൻ ഗുണകരമാണ്.

**വാഴയുടെ പ്രധാന കീടങ്ങളും രോഗങ്ങളും**

**രോഗങ്ങൾ**

1. **സിഗാട്ടോക്ക -ഇലപ്പുള്ളി രോഗം** - താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിൽ വാഴ കൃഷി ചെയ്യുമ്പോൾ നീർവാർച്ച സൗകര്യം ഉറപ്പാക്കുക. പ്രതിരോധ നടപടിയായി, 1% വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം അല്ലെങ്കിൽ സ്യൂഡോമോണസ് 20 ഗ്രാം/ ലിറ്റർ തളിക്കുക. കാർബൻഡാസിം, മാങ്കോസെബ് തുടങ്ങിയ കുമിശ്നാശിനികളും ഫലപ്രദമാണ്. സാരമായി രോഗം ബാധിച്ച ഇലകൾ മുറിച്ച് നീക്കം ചെയ്യാം. സിഗാട്ടോക്ക ആക്രമണം കണ്ടാൽ ഒരു മില്ലി ഹെക്സാകോണസോൾ അല്ലെങ്കിൽ ഒരു മില്ലി പ്രൊപിനോണസോൾ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഇലയുടെ രണ്ട് വശങ്ങളിലും തളിക്കുക.
2. **പനാമ വാട്ടം** - പൂവൻ, കദളി എന്നീ വാഴ ഇനങ്ങളിൽ പനാമ വാട്ടം എന്ന രോഗം രൂക്ഷമായി കാണാൻ സാധ്യതയുണ്ട്. ഇതിന് പ്രതിരോധ നടപടിയായി ട്രൈക്കോ ഡെർമ സമ്പുഷ്ടിത ജൈവവളം @ 5 കിലോഗ്രാം, കുമ്മായം 500 ഗ്രാം ഓരോ വാഴയ്ക്കും ഇട്ടുകൊടുക്കുക. ഇതിനു പ്രതിവിധിയായി 2 ഗ്രാം കാർബൻഡാസിം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഓരോ വാഴയുടെ ചുവട്ടിലും ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക.
3. **മാണം അഴുകൽ** - മഴ കൂടുതലുള്ള സാഹചര്യത്തിൽ വാഴയിൽ മാണം അഴുകലിന് സാധ്യതയുണ്ട്. താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ വാഴ തോട്ടങ്ങളിൽ നീർവാർച്ച സൗകര്യം ഉറപ്പു വരുത്തുക. പ്രതിരോധ നടപടി എന്ന നിലയിൽ 20 ഗ്രാം/5മില്ലി ലിറ്റർ സ്യൂഡോമോണാസ് ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി മൂന്ന് ലിറ്റർ വീതം ഓരോ വാഴയുടെ ചുവട്ടിലും ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ ബ്ലീച്ചിങ് പൗഡർ 5 ഗ്രാം ഒരു വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ ഓരോ വാഴയുടെ ചുറ്റിലും ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക. രോഗം കൂടിവരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ കോപ്പർ ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് 2 ഗ്രാം / ലിറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ് 3 ഗ്രാം / ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഒഴിക്കുക.
4. **കുഴിപ്പുള്ളി രോഗം** - താഴ്ന്ന പ്രദേശങ്ങളിലെ വാഴത്തോട്ടങ്ങളിൽ നീർവാർച്ച സൗകര്യം ഉറപ്പുവരുത്തുക. പാകമായ കായ്കളിൽ കറുപ്പ് കലർന്ന തവിട്ടു നിറത്തിലുള്ള വൃത്താകൃതിയിലുള്ള കുഴിഞ്ഞ പുള്ളികൾ കാണുന്നതാണ് രോഗലക്ഷണം. ഇതിനെ നിയന്ത്രിക്കാൻ തോട്ടത്തിലെ ഉണങ്ങിയതും രോഗം ബാധിച്ചതുമായ ഇലകൾ മുറിച്ചുമാറ്റേണ്ടതും കുല പൊതിയുകയും

ചെയ്യേണ്ടതാണ്. തുടർച്ചയായി രോഗം കാണുന്ന സ്ഥലങ്ങളിൽ മഴക്കാലത്ത് കുല മൂപ്പെത്തുന്ന പക്ഷം കുല വിരിഞ്ഞ് ഒരു മാസത്തിനുള്ളിൽ അര മില്ലി അസോക്സിസ്ട്രോബിൻ അല്ലെങ്കിൽ അര ഗ്രാം ട്രൈഫോക്സിസ്ട്രോബിൻ + ടെബുക്കോണാസോൾ അല്ലെങ്കിൽ ഹെക്സാകോണാസോൾ 1മില്ലി / ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ ചേർത്ത് കുലകളിൽ തളിക്കുക. തെളിഞ്ഞ ആകാശം ഉള്ളപ്പോൾ മാത്രം കീടനാശിനി പ്രയോഗം നടത്തുക.

**കീടങ്ങൾ**

1. പിണ്ടിപ്പൂഴു - നേന്ത്രൻ ഇനം വാഴയിൽ പിണ്ടിപ്പൂഴുവിന്റെ (തണ്ടുതുരപ്പൻ) ആക്രമണത്തിന് സാധ്യത കൂടുതൽ ആയതിനാൽ, വാഴ നട്ട് അഞ്ചാം മാസം മുതൽ ആക്രമണ ലക്ഷണങ്ങൾ പരിശോധിക്കണം.

**പ്രതിരോധ / നിയന്ത്രണ മാർഗ്ഗങ്ങൾ**

- വാഴത്തോട്ടം വൃത്തിയായി സൂക്ഷിക്കുക
- ഉണങ്ങിത്തുണുങ്ങുന്ന ഇലകൾ മുറിച്ചു മാറ്റുക
- വാഴത്തടയിൽ ചെളി പുരട്ടിക്കൊടുക്കുക
- കീടബാധയുള്ള പിണ്ടികൾ വെട്ടിമാറ്റി തീയിട്ടോ ആഴത്തിൽ കുഴിച്ചിട്ടോ നശിപ്പിക്കുക
- 3-5 മാസം പ്രായമാകുമ്പോൾ ഇളക്കവിളകൾക്കിടയിൽ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക്, ഒരു വാഴയ്ക്ക് 50 ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ഇട്ടുകൊടുക്കുക
- 40-50 സെ.മീ നീളത്തിൽ വാഴത്തട (വാഴ പോള) പൊളിച്ച്, കീറിയ ഭാഗത്തു ബ്യൂവേറിയ (10 ഗ്രാം) പുരട്ടി കെണി വെക്കാം. 40 വാഴകൾക്ക് 1 കെണി എന്ന തോതിൽ വെക്കാം.

പിണ്ടിപ്പൂഴു ആക്രമണം കാണുന്ന വാഴകളിൽ എക്കാലക്ക്ക് 2 മില്ലി ലിറ്റർ / ക്ലോറിഫൈറിഫോസ് 2.5 മില്ലി ലിറ്റർ ഒരു ലിറ്റർവെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഇലക്കവിളകളിൽ ഒഴിക്കുക.

**ഇഞ്ചി/മഞ്ഞൾ**

നടീലിനായി തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന സ്ഥലം നല്ല നീർവാർച്ച ഉള്ളതായിരിക്കണം. ഒരേ സ്ഥലത്ത് തുടർച്ചയായി ഇഞ്ചി കൃഷി ചെയ്യുന്നതിന് പകരം സ്ഥലം മാറ്റി മാറ്റി കൃഷി ചെയ്യുന്നത് രോഗാണുബാധ കുറയ്ക്കുന്നതിനും നല്ല വിളവിനും സഹായിക്കും. ഏപ്രിൽ/മെയ് മാസങ്ങളാണ് ഇഞ്ചിയും മഞ്ഞളും നടുന്നതിന് ഏറ്റവും അനുയോജ്യം. ജൂൺ മാസത്തിൽ ആദ്യവളപ്രയോഗം നടത്തണം.

മൂട് ചീയൽ/അഴുകൽ പടരുന്നത് തടയാനായി 20 ഗ്രാം സ്യൂഡോമോണാസ് ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി മാസത്തിലൊരിക്കൽ ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക. രോഗത്തെ പ്രതിരോധിക്കാനായി കാർബൺഡാസിം + മാങ്കോസെബ് 2 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി നട്ട് 2, 4, 6 മാസങ്ങളിൽ മണ്ണിൽ ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുക. പിത്തിയം എന്ന കുമിൾ ഉണ്ടാക്കുന്ന മൂട് ചീയൽ തടയാനായി രോഗം വന്ന ചെടികൾ പിഴുതു കളയുകയും കോപ്പർ ഓക്സൈഡ് 3 ഗ്രാം/ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ മണ്ണിൽ ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുകയും ചെയ്യും. മഞ്ഞളിലെ ഇലകരിച്ചിൽ, ഇഞ്ചിയിലെ ഇലപ്പുള്ളി രോഗം എന്നിവ തടയാനായി 1% വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിക്കാം. അല്ലെങ്കിൽ 2 ഗ്രാം മാങ്കോസെബ്, 1 ഗ്രാം കാർബൺഡാസിം, 2.5 ഗ്രാം കോപ്പർ ഓക്സൈഡ് (ബ്ലിടോക്സ്), 2 മില്ലി ഹെക്സാകോണസോൾ (കോൺടാഫ്), 0.75 മില്ലി ഡൈഫെൻകോണസോൾ (സ്കോർ) എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിക്കാം. രോഗത്തിന്റെ തീവ്രത അനുസരിച്ച് ഇലകളിൽ രണ്ട് ആഴ്ച ഇടവിട്ട് കുമിൾനാശിനികൾ തളിച്ച് കൊടുക്കാം. മഴ കൂടുതലുള്ള സമയങ്ങളിൽ അന്തരീക്ഷ ആർദ്രത കൂടുന്നത് മൂലം ഇഞ്ചിയിൽ ഫില്ലോസ്ടിക്ടാ ഇലപ്പുള്ളി രോഗം വരാൻ സാധ്യത കൂടുതലാണ്. രോഗം പടരുന്നത് നിയന്ത്രിക്കുന്നതിനായി രോഗം ബാധിച്ച ചെടികൾ നശിപ്പിച്ച് കളയണം. മുൻകരുതലായി 2 മില്ലി ഹെക്സാകോണസോൾ, 1 മില്ലി പ്രോപ്പിനോണസോൾ, 2.5 ഗ്രാം കോപ്പർ ഓക്സൈഡ്, 2 ഗ്രാം കോപ്പർ ഹൈഡ്രോക്സൈഡ്, എന്നിവയിൽ ഏതെങ്കിലും ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിക്കാം. 1% വീര്യമുള്ള ബോർഡോ മിശ്രിതം തളിച്ച് കൊടുക്കുന്നതും ഫലപ്രദമാണ്. രോഗത്തിന്റെ തീവ്രതക്കനുസരിച്ച് 2 ആഴ്ച ഇടവിട്ട് കുമിൾനാശിനികൾ തളിച്ച് കൊടുക്കാം. കേട് വന്ന ഇലകൾ മുറിച്ച് മാറ്റുക. ഒരേ കുമിൾനാശിനി തുടർച്ചയായി തളിക്കാതെ പല കുമിൾനാശിനികൾ മാറി മാറി തളിക്കുക. മഞ്ഞളിലും ഇഞ്ചിയിലും പുതയിടുന്നത് മഴയിൽ മണ്ണ് ഒലിച്ച് പോവുന്നത് തടയും.

- ഇഞ്ചിയിൽ മാണപുഴുവിന്റെ ആക്രമണം തടയുന്നതിനായി തടത്തിൽ വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് ഇട്ടുകൊടുക്കുക. ഇഞ്ചിയിലെ തണ്ടുതുരപ്പനെ പ്രതിരോധിക്കാനായി

**വളപ്രയോഗം**

മാസം	ജൈവവളം	നൈട്രജൻ	ഫോസ്ഫറസ്	പൊട്ടാഷ്
ജൂൺ	-	37 കിലോ ഗ്രാം / ഹെക്ടർ	37 കിലോ ഗ്രാം / ഹെക്ടർ	75 കിലോ ഗ്രാം / ഹെക്ടർ
ജൂലൈ	-	-	-	-
ഓഗസ്റ്റ്	FYM- 5 ടൺ / ഹെക്ടർ	-	-	-
	വേപ്പിൻ പിണ്ണാക്ക് - 250 ഗ്രാം/ പ്ലാന്റ്			
സെപ്റ്റംബർ		37 കിലോ ഗ്രാം / ഹെക്ടർ	37 കിലോഗ്രാം / ഹെക്ടർ	75 കിലോ ഗ്രാം / ഹെക്ടർ

**കീടങ്ങളും രോഗങ്ങളും**

- ഇലപ്പേനെ നിയന്ത്രിക്കാനായി 1 ഗ്രാം ഡയഫെന്തിയൂറോൺ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിച്ചുകൊടുക്കുക
- മഞ്ഞളിപ്പിനെയും ചീയലിനെയും നിയന്ത്രിക്കാൻ ഹെക്ലോകോണസോളും (0.2%) പൊട്ടാസ്യം ഫോസ്ഫോറേറ്റും (0.3%) ഒഴിച്ചുകൊടുക്കുക
- ഇലപ്പേനിനെയും തണ്ട്തുരപ്പനെയും നിയന്ത്രിക്കാനായി 1 ഗ്രാം ഡയഫെന്തിയൂറോൺ ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിക്കുക
- 500 ഗ്രാം കുമ്മായം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഒഴിച്ചുകൊടുക്കുക.
- ട്രൈക്കോ ഡെർമ സമ്പുഷ്ടിത ജൈവവളം ഒരു ചെടിക്കു 5 കിലോഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ഇട്ടുകൊടുക്കുക.
- സ്യൂഡോമോണാസ് 20 ഗ്രാം/ 5 മില്ലി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി മാസത്തിലൊരിക്കൽ തളിച്ച് കൊടുക്കുക.

**പച്ചക്കറി വിളകൾ**

- വെണ്ട, വഴുതന, മുളക്, വെള്ളരിവർഗ്ഗങ്ങൾ ആയ മത്തൻ, കുമ്പളം, പടവലം, പാവൽ, കോവൽ എന്നിവയാണ് മഴക്കാലത്ത് കൃഷി ചെയ്യുന്ന പ്രധാന പച്ചക്കറി വിളകൾ.
- കൃത്യമായ കള നിയന്ത്രണം, മണ്ണ് കൂട്ടൽ, ചാലുകളുടെ വീതി, ആഴം കൂട്ടി ജലനിർഗമന സാധ്യതകളും വിപുലീകരിക്കുക തുടങ്ങിയവാണ് പച്ചക്കറി വിളകളിൽ മഴക്കാലത്ത് നടത്തുന്ന പരിപാലന മുറകൾ.
- പച്ചക്കറികളിലെ ബാക്ടീരിയ മുലമുണ്ടാകുന്ന വാട്ടത്തെ ചെറുക്കാനായി പ്രതിരോധ ശേഷിയുള്ള ഇനങ്ങൾ കൃഷി ചെയ്യുക.
- കോപ്പർ ഹൈഡ്രോക്സൈഡ് 2 ഗ്രാം / ലിറ്റർ അല്ലെങ്കിൽ കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ് 3 ഗ്രാം / ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ഒഴിക്കുക.
- ട്രൈക്കോ ഡെർമ സമ്പുഷ്ടിത ജൈവവളം ഇട്ടുകൊടുക്കുക.
- വെള്ളരിവർഗ്ഗ വിളകളിലെ മൃദുരോമപൂപ്പിനെ നിയന്ത്രിക്കാനായി 2.5 ഗ്രാം മാങ്കോസെബ് അല്ലെങ്കിൽ 20ഗ്രാം/5മില്ലി ലിറ്റർ ട്രൈക്കോഡെർമ ലായനി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലക്കി ഇലകളുടെ അടിയിൽ വീഴത്തക്ക വിധം തളിക്കുക. കൂടാതെ മണ്ണിൽ ഒഴിച്ച് കൊടുക്കുകയും ചെയ്യുക. രോഗം കൂടിവരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ സൈമോക്സാനിൽ + മാങ്കോസെബ് 2.5 ഗ്രാം / ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി തളിച്ച് കൊടുക്കുക.
- വെള്ളരിവർഗ്ഗ വിളകളിലെ ചൂർണ്ണ പൂപ്പിനെ നിയന്ത്രിക്കാനായി 20ഗ്രാം/5മില്ലി ലിറ്റർ ട്രൈക്കോഡെർമ ലായനി ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലക്കി ഇലകളുടെ പ്രതലത്തിൽ വീഴത്തക്ക വിധം തളിക്കുക. രോഗം കൂടിവരുന്ന സാഹചര്യത്തിൽ ടെബുക്കോണാസോൾ 1.5 മില്ലി/ലിറ്റർ എന്ന തോതിൽ രണ്ടാഴ്ച കൂടുമ്പോൾ കുറഞ്ഞത് മൂന്നു തവണയെങ്കിലും തളിച്ചുകൊടുക്കുക.
- പയറിന്റെ കരിവള്ളിക്കേടും മുളകിന്റെ ആന്താക്നോസിനും മുൻകരുതലായി സ്പ്രിഡോമോണാസ് ലായനി ചെടിയിൽ തളിച്ചു കൊടുക്കുക. അല്ലെങ്കിൽ 2.5 ഗ്രാം കോപ്പർ ഓക്സിക്ലോറൈഡ് ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ എന്ന തോതിൽ കലക്കി തളിച്ച് കൊടുക്കുകയോ കാർബെൻഡാസിം മാങ്കോസെബിന്റെയും മിശ്രിതം 2 ഗ്രാം ഒരു ലിറ്റർ വെള്ളത്തിൽ കലക്കി ചെടിയിൽ തളിച്ച് കൊടുക്കുകയോ ചെയ്യുക.

\*\*\*\*\*